

Patent Abstracts of Japan

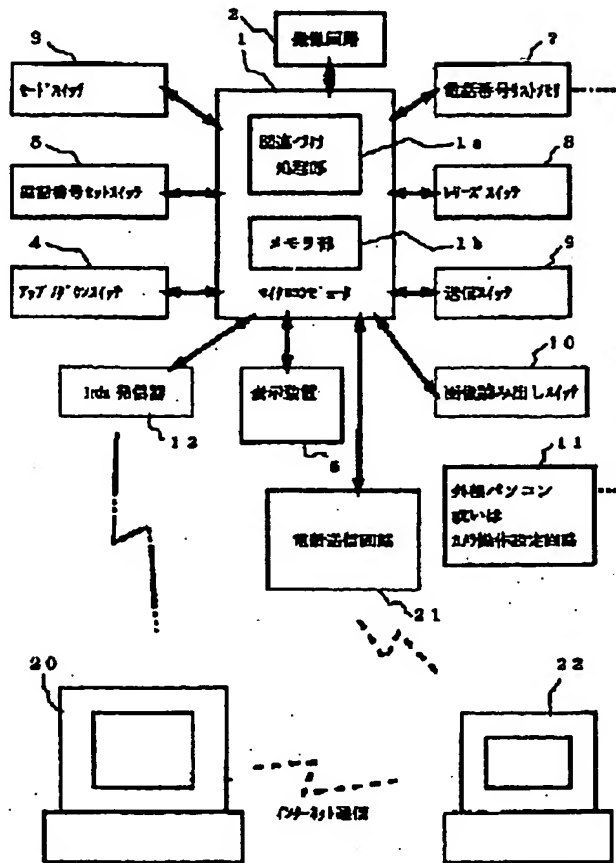
PUBLICATION NUMBER : 11136612
 PUBLICATION DATE : 21-05-99
 APPLICATION DATE : 07-07-98
 APPLICATION NUMBER : 10191104

APPLICANT : NIKON CORP;

INVENTOR : NARISAWA TSUTOMU;

INT.CL. : H04N 5/765 H04N 5/781 G03B 17/18
 G03B 19/02 H04N 5/225 H04N 5/907

TITLE : ELECTRONIC CAMERA AND PICTURE TRANSMITTER



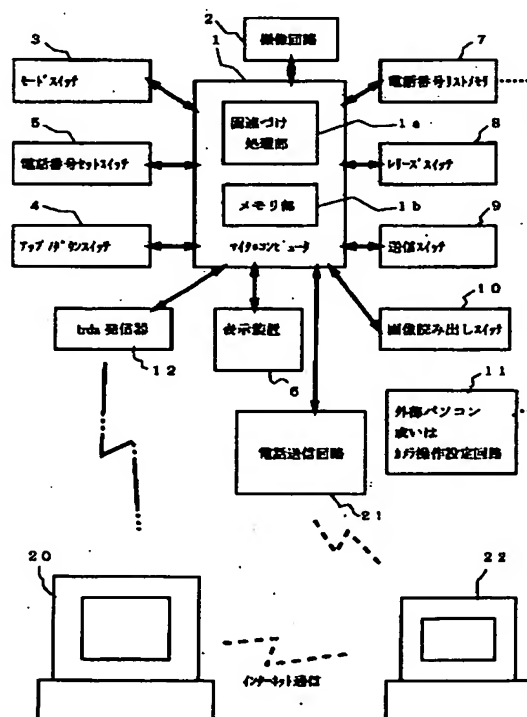
ABSTRACT : **PROBLEM TO BE SOLVED:** To cancel a troublesome transmission operation and to make it possible to automatically distribute electronic picture information to a transmission line such as a telephone line by constituting an electronic camera so that it can automatically transmit to an external device by having the electronic camera store picked up electronic picture information by relating it to an intrinsic specified party number information of a transmitted part of the information and being connected to a transmission means such as a portable telephone.

SOLUTION: An electronic camera stores both electronic picture information and specified party number information by relating an intrinsic specified party number information (an ID number, a telephone number and so on) of a transmitted party of the information to the picked up electronic picture information. Then, by being connected to a picture transmitter such as a portable telephone, the electronic camera can perform an automatic transmission to external devices (a personal computer, a facsimile equipment and the like) with the electronic picture information based on the specified number information, does not need to specify a transmitted party or the like for each picture at the time of transmission and a transmission operation is more simplified.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成11年(1999)5月21日



【特許請求の範囲】

【請求項1】撮像回路を備えた電子カメラにおいて、前記撮像回路からの画像信号を撮影毎に記憶する画像記憶手段と、
前記画像記憶手段の画像情報を読み出す画像読み出し手段と、
前記画像読み出し手段により読み出された前記画像情報に対して、送信先の固有の指定先番号情報を少なくとも一つ関連づけ、前記画像記憶手段に、前記画像信号と前記指定先番号情報とを関連付けられた情報として一体的に記憶する関連付け手段とを備えたことを特徴とする電子カメラ。

【請求項2】請求項1の電子カメラにおいて、前記指定先番号情報が外部装置或いは、前記カメラの操作装置により入力される前記情報記憶手段を更に備え、前記情報記憶手段は、前記指定先番号情報として電話番号情報を記憶することを特徴とする電子カメラ。

【請求項3】請求項1の電子カメラにおいて、前記画像記憶手段は前記電子カメラに内蔵された固体メモリからなることを特徴とする電子カメラ。

【請求項4】請求項3の電子カメラにおいて、前記固体メモリに記憶された前記指定先番号情報に基づき、前記画像情報の情報を送信するための送信装置を内蔵し、或いは前記送信装置が外付けできることを特徴とする電子カメラ。

【請求項5】請求項1の電子カメラにおいて、前記画像情報と、前記画像情報に対応する前記指定先番号情報とを表示する外部表示装置と有することを特徴とする電子カメラ。

【請求項6】請求項1の電子カメラに接続され、前記指定先番号情報に基づき、自動的に送信回線に接続する自動送信回路を含み、前記画像情報を送信することを特徴とする画像送信装置。

【請求項7】撮像素子を備えた電子カメラにおいて、前記撮像素子の画像信号を撮影毎に記憶する画像記憶手段と、
前記画像記憶手段の画像情報を読み出す画像読み出し手段と、
前記画像読み出し手段により読み出された前記画像情報に対して、送信先の固有の指定先番号情報を関連づける関連付け手段とを備え、
前記画像記憶手段は、前記関連付け手段により関連付けられた前記指定先番号情報と共に前記画像情報を再記憶し、前記電子カメラに着脱自在なメモリカードを含むことを特徴とする電子カメラ。

【請求項8】請求項7の電子カメラのメモリカードを装填可能な画像送信装置であって、
前記メモリカードに記憶された前記指定先番号情報に基づき、自動的に送信回線に接続して前記画像情報を送信する自動送信回路を備えることを特徴とする電子カメ

ラの画像情報を送信可能な画像送信装置。

【請求項9】請求項7の電子カメラのメモリカードを装填可能な画像送信装置であって、
前記メモリカードの装着を検出して、前記メモリカード内の画像情報を送信可能状態とする検出手段と、
前記メモリカードに記憶された前記画像情報を全て一括して送信する一括送信モードと、選択した前記画像情報のみを送信する選択送信モードとを切り換えるモード切換手段と、

10 前記モード切換手段のモードに応じて、前記画像情報を送信する自動送信回路とを備えたことを特徴とする画像送信装置。

【請求項10】請求項7の電子カメラのメモリカードを装填可能な画像送信装置であって、
前記メモリカードの装着を検出して、前記メモリカード内の画像情報を送信可能状態とする検出手段と、
前記検出手段の検出に応じて、前記メモリカードに記憶された前記画像情報の送信を自動的に開始する自動送信回路とを備えたことを特徴とする画像送信装置。

20 【請求項11】撮像素子と、
前記撮像素子からの出力信号を画像処理する画像処理手段と、

カメラ本体から着脱自在であり、撮影毎に前記画像処理手段からの画像情報を記憶する記憶媒体とを備えた電子カメラにおいて、
前記記憶媒体に固有の指定先情報を付与する情報付与手段を備えたことを特徴とする電子カメラ。

【請求項12】前記記憶媒体に記憶された各画像情報毎に、送信の可否情報を設定する設定手段を備え、前記可否情報は前記記憶媒体に前記各画像情報の付帯情報として記憶されることを特徴とする請求項11の電子カメラ。

【請求項13】請求項11の電子カメラに適した前記記憶媒体を装着できるスロット部と、
前記スロット部に装填された前記記憶媒体の前記固有の指定先情報を読み取る読み取り手段と、
前記読み取り手段により読み取られた前記固有の指定先情報に基づいて、前記記憶媒体の画像情報を自動的に送信する自動送信手段とを備えたことを特徴とする送信装置。

【請求項14】請求項12の電子カメラに適した前記記憶媒体を装着できるスロット部と、
前記スロット部に装填された前記記憶媒体の前記固有の指定先情報及び送信の可否情報を読み取る読み取り手段と、
前記情報付与手段で付与された指定先情報及び可否情報に基づいて、前記設定手段で送信「可」に設定された前記画像情報のみを自動的に送信する自動送信手段とを備えたことを特徴とする送信装置。

40 【請求項15】請求項13又は請求項14の送信装置に

において、

前記記憶媒体が前記スロット部に装填され、自動発信を開始する際に前記指定先情報及び送信される前記画像情報を表示する前記表示部と、

前記表示部に表示された前記指定先情報を確認したことを指示する送信スイッチと、

前記自動送信手段の送信動作を中断或いはキャンセルするキャンセルスイッチとを備えたことを特徴とする送信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子画像を記憶できる電子カメラ及び画像情報を送信できる画像送信装置に関するものであり、電子カメラは静止画と動画を扱うカメラを含むものである。

【0002】

【従来の技術】従来の電子カメラは、撮影した画像をカメラ内のメモリ部（内蔵メモリ、フロッピーディスク、メモリーカード等の記録媒体）へ記憶しておき、そして、当該記録画像を他のパソコン等へ送信するときには、電話回線を利用していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の電子カメラは、撮影済みの電子画像情報に付帯させてIDナンバー、電話番号等の指定先番号を記憶させることができなかった。そのため、電子カメラを携帯電話等に接続し、送り先のパソコンのIDナンバー、電話番号等を指定しなければならなかった。

【0004】具体的には、撮影済みの電子画像情報を外部に電送（送信）する場合には、携帯電話経由で送信毎に送り先の電話番号等を設定して、送る必要があった。また、電子画像情報を一旦、パソコン等に落として、送信毎に送信先のパソコンのIDナンバー、電話番号等を指定して、自己のパソコンから当該電子画像情報を電話回線を介して送信しなければならなかった。更に、送信先が画像毎に異なる場合にはその送信操作が煩雑であった。

【0005】そこで、本発明は、上記の如き従来の課題を解決すると共に、電子画像情報を自動的に電話回線等の送信回線に配信できる電子カメラ及び画像送信装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1から請求項7の発明の電子カメラは、撮影した電子画像情報に、その情報の送信先である固有の指定先番号情報（IDナンバー、電話番号等）を関連付けて、当該電子画像情報と指定先番号情報とをともに記憶するように構成されている。そして、この電子カメラは、携帯電話等の送信手段と接続することで、電子画像情報が指定先番号情報に基づき、外部装置（パソコン、ファクシミリ等）へ自動送信でき

る構成となっている。

【0007】請求項8乃至10の発明の画像送信装置は、電子カメラのメモリーカードを装填可能な構成であって、メモリーカードに記憶された前記指定先番号情報に基づき、自動的に電話回線に接続する送信回路を備えることを特徴とする構成となっている。請求項11、請求項12の発明の電子カメラは、記憶媒体に記録された電子画像情報を送信装置で一括して送るために、記憶媒体自信に1つの固有の指定先情報を付与出来る構成である。

【0008】請求項13から請求項15の発明の送信装置は、記録媒体に付与された固有の指定先情報に基づいて記録媒体に記録された画像情報を自動的に送信する構成である。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を説明する。

（第一の実施形態）第一の実施形態は、図1及び図2に基づき説明する。図1は、電子カメラ（図2）の回路ブロック図を示す。図2は、電子カメラを背面から見た図である。図3は、電子カメラの表示装置の表示状態の説明図である。図4は、図1の電子カメラのマイクロコンピュータのフローチャート図である。

【0010】まず、本実施形態の概要を説明する。本実施形態の電子カメラは、撮影した電子画像情報に、その情報の送信先である固有の指定先番号情報（IDナンバー、電話番号等）を関連付けて、当該電子画像情報と指定先番号情報とをともに記憶する。この電子カメラにおいて、撮影済みの電子画像情報に指定先番号情報を関連付ける場合に、撮影毎に指定先番号情報を関連付けてもよし、また撮影終了後に一括して指定先番号情報を関連付けてもよい。これら電子画像情報と、関連付けられた指定先番号情報とは、電子カメラのメモリ部（内蔵の固体メモリ、フロッピーディスク、メモリーカード等の記録媒体）に記憶される。なお、1つの電子画像情報に、複数の指定先番号情報を関連付けることもでき、このようにしておけば、同一画像を複数の送信先へ一度に送信できる。

【0011】そして、この電子カメラは、携帯電話等の画像送信装置と接続することで、電子画像情報が指定先番号情報に基づき、外部装置（パソコン、ファクシミリ等）へ自動送信できる。あるいは電子カメラからの赤外線通信によって、画像情報と共に指定先番号情報がパソコン等の機器に送信されることで、当該機器から外部の装置へ画像情報を自動的に送信できる。本実施形態の電子カメラによれば、従来のシステムに比べて、送信時に画像毎の送信先等の指定が不要であり、送信操作がより簡易化される。また、送信装置は、電話回線に限らず、インターネットのような各種通信（送信）回線を使用できる。もちろん、これらの送信方法は、有線でも、無線

でもよい。

【0012】以下、電子カメラの構成を具体的に説明する。マイクロコンピュータ1（以下、マイコン1という）は、撮影した電子画像情報に指定先番号情報を関連付ける関連付け処理部1aを備えると共に、撮影済みの電子画像情報及び電子画像情報に関連付けられた指定先番号情報を記憶するメモリ部1bを備えている。

【0013】撮像回路2は、撮像回路であるCCDと、撮像回路からの画像情報を処理する画像処理回路とを備えている。モードスイッチ3は、電子画像情報に関連付ける送信先名及び電話番号を新規入力する関連付けモード（図3(A)）、既に設定済みの送信先名及び電話番号を点滅させて、それらを更新する更新モード（図3(A)）、送信中に送信経過に沿って送信画像を順次表示して送信状態を表示する送信モード（図3(B)）又は送信結果を確認する確認モード（図3(C)）を切り換えられる。

【0014】アップ・ダウンスイッチ4は、モードスイッチ3の設定に応じて各種情報の設定に用いられ、例えば、電話番号リストメモリ7からの指定先番号情報を順次、表示部6a、6bに表示させたり、または、撮影済み電子画像情報を順次、送り操作する操作スイッチである。電話番号確定スイッチ5は、各種情報の設定に用いられ、例えば、表示部6に表示された電子画像情報に、送信先の指定先番号情報を関連付けさせる。このスイッチ5により、電子画像情報と指定先番号情報とが一体の情報となる。なお、電子画像情報1つに対して、複数の指定先番号情報が関連付けられ、1つの画像を複数人に送信できる。

【0015】表示部6には、電子画像情報を液晶表示するLCD表示部6cと、指定先番号情報表示部（即ち、氏名表示部6aと電話番号表示部6b）とから構成される。このLCD表示部6cには、撮影済みの電子画像情報又は現在撮影中の電子画像情報を表示できる。指定先番号情報を関連付ける場合には、LCD表示部6a-6cを見ながらその操作が可能である。

【0016】指定先番号情報リストメモリ7は、EEPROM、フロッピーディスク等の書き換え可能な記録媒体を用いており、電子カメラ本体或いは外部パソコン11から指定先番号情報が入力され、記憶される。例えば、電子カメラ本体で指定先番号情報を入力できるように、電子カメラに電話番号入力用の数字入力キーと氏名入力用のアルファベットキーとを設ける。

【0017】リリーススイッチ8は、電子カメラで撮影を開始する為のスタートスイッチである。送信スイッチ9は、指定先番号情報の関連付けられた電子画像情報を外部受信装置（パソコン或いは電話）に送り出すスイッチである。送信スイッチ9のオンにより、関連付けられた指定先番号情報に基づき、各電子画像情報が電話回線の通信回線を介して送信先のパソコンに順次、送信され

る。

【0018】画像読出しスイッチ10は、指定先番号情報を電子画像情報と関連付ける為に、撮影済みの記録された電子画像情報を表示部6に読み出す為のスイッチである。外部パソコン或いはカメラの操作設定回路（外部装置）11は、電話番号リストメモリ7に入力する電話番号リストのデータを作成するものであり、この装置11により作成されたデータが電話番号リストメモリ7に入力される。

10 【0019】赤外線通信の赤外線(Irda)発振器12は、マイコン1のメモリ部1bに記録された情報を、赤外線通信により外部パソコン20に送信するものである。そして、外部パソコン20は、電子画像情報の送信先である外部パソコン22にインターネット通信を介して電子画像情報を送信する。電話送信回路21は、電子カメラに内蔵された送信回路から構成され、或いは電子カメラに接続できる携帯電話から構成されている。この電話送信回路21は、マイコン1のメモリ部1bに記録された情報を、電話回線を介して送信先の外部パソコン22に送信するものである。

20 【0020】図4は、上記電子カメラのマイクロコンピュータ1のフローチャート図であり、ステップS1-S10を次に説明する。

ステップS1：電源オンによりCCDを含む撮像回路2が作動し、撮影準備動作が開始する。撮影準備動作中は、撮像回路2により処理された画像がLCD表示部6cに表示される。

【0021】ステップS2：リリーススイッチ8がオンすると、撮像回路2により処理された画像信号がマイクロコンピュータ1の画像処理部に送られる。

ステップS3：マイクロコンピュータ1で画像処理された電子画像信号としてメモリ部1bに格納される。

ステップS4：関連付けモードにあるか否かを判定する。関連付けモードにあれば、ステップS5に進み。

【0022】ステップS5：メモリ部1bに記録された撮影済みの電子画像情報と指定先番号情報とを関連付けるため、画像読みだしスイッチ10を操作して撮影済み電子画像情報をLCD表示部6Cに読み出す。

ステップS6：読み出された電子画像情報に、送信先の名称と電話番号等とを関連付けするために、電子画像情報を表示部6cに表示するとともに、氏名表示部6aと電話番号表示部6bを表示する。新規入力の場合には、両表示部は未入力状態を示す。更新入力の場合には、アップ・ダウンスイッチ4の操作により所望の電子画像情報を選択し、確定スイッチ5を押してその電子画像情報を確定する。同時に、氏名表示部6aと電話番号表示部6bに既に入力されている文字等を表示する。そして、入力を受け付ける状態を示すために、氏名表示部6aと電話番号表示部6bが順次点滅状態になる（図3(A)）。

50 【0023】ステップS7、S8、S9：点滅された氏名表示

部6aに入力する場合には不図示の文字キーを用いて行う。引き続き、点滅された電話番号表示部6bに入力する場合には電話番号リストメモリ部7から所望の電話番号をアップダウンスイッチ4を用いて選択し入力する。そして、電話番号をセットするために、セットスイッチ5を用いる(図3(A))。セットスイッチ5により電話番号等の情報がセットされると、撮影済みの電子画像情報と指定先番号情報とが関連付けられた処理済み電子画像情報を、メモリ部1bに記録する。

【0024】ステップS10:ステップS4において送信モードであれば、ステップS10に進み。

ステップS11:送信スイッチ9がオンされているか否かを判定し、オンであればステップS12に進む。

ステップS12:既に撮影済みの電子画像情報と指定先番号情報とが関連付けられた処理済み電子画像情報を、赤外線発振器12を介してパソコン20に一旦、送信する。そして、このパソコン20から指定された送信先の別のパソコン22に電子画像情報を送信する。或いは、電子画像情報を、電話送信回路21を介して指定された送信先のパソコン22に送信する(図1)。

【0025】その際には、図3(B)に示されるように送信状況が表示される。この場合は、表示部6cに4駒が表示されるようになっており、順次、送信が完了する毎に駒が送られ表示される。マーク6dは、電話回線を介して送信が完了されたことを示し、送信完了時に処理済み電子画像情報に付帯される。また、マーク6eは、赤外線通信により送信されたことを示し、送信完了時に処理済み電子画像情報に付帯される。

【0026】ステップS13:確認表示モードが設定されると、ステップS14に進む。

ステップS14:確認表示モードは、既に送信されている電子画像情報がどのような送信手段により送信されたかを確認するものである。従って、撮影済みの電子画像情報を、図3(c)のように表示部6cに9駒づつ表示するようにして、使用された送信手段を示すマーク6d、6eを画像情報とともに表示する。このようにすれば、どの駒の画像が送信されていないか、あるいは、どのような送信手段により送信されたかを知ることができる。

【0027】ステップS15:通常の撮影状態時の表示を行う。従って、電源立ち上げに応じて、撮像回路2からの電子画像を表示する。既に公知の撮影中の表示と同様の動作である。なお、この第一実施態様の電子カメラは、主に請求項1から請求項6の発明に対応するものである。請求項1から請求項6の発明と第一実施態様の構成との対応関係を以下に説明する。

【0028】発明の画像記憶手段はメモリ部1bに対応する。発明の画像読み出し手段は画像読み出しスイッチ10に対応する。発明の関連付け手段は関連付け処理部1aに対応する。発明の情報記憶手段は電話番号リストメモリ7に対応する。発明の外部装置或いはカメラの装

置は、外部パソコン或いはカメラ操作設定回路11に対応する。発明の送信装置は、赤外線発振器12或いは電話送信回路21に対応する。発明の外部表示装置は、液晶表示装置6に対応する。発明の自動送信回路は、電話送信回路21に対応する。

(第二の実施態様) 第二の実施態様は、メモリーカードに電子画像情報を記録する電子カメラと、当該メモリーカードの着脱が可能な携帯電話との画像送信システムである。電子カメラは、撮影した電子画像情報と当該情報に関連付けられた指定先番号情報とを、メモリーカードに記憶する構成である。また、このメモリーカードを着脱できる携帯電話は、メモリーカードが装填されることで指定先番号情報に基づき自動的にダイヤルを開始し、電話回線で相手先に電子画像情報を送信できる構成である。

【0029】第二の実施態様の図5の電子カメラと、第一の実施形態の電子カメラとの相違は、記録媒体にある。第二実施態様の電子カメラは、電子画像情報と当該画像情報に関連付けられた指定先番号情報とからなる処理済み電子画像情報を、メモリーカード等の着脱可能な記録媒体に記録できるものである点に特徴がある。その他の構成は、第一実施態様の電子カメラと同一構成であり、同一の符号を付してある。

【0030】また、第二の実施態様の図6の携帯電話(送信装置)は、上記メモリーカードを装着でき、メモリーカードに記録された処理済み電子画像情報に基づき自動的に電子画像を指定先に送信できる構成を具備している。図5乃至図8は、第二の実施態様を説明する図である。図5(A)は、電子カメラの外観図であり、図5(B)は、電子カメラのブロック図を示す。図6は、電子カメラのマイクロコンピュータのフローチャート図である。図7(A)は、送信装置である携帯電話の外観図であり、図7(B)は、携帯電話のブロック図である。図8は、携帯電話のマイクロコンピュータのフローチャート図である。

【0031】第二の実施態様の電子カメラは、第一の実施態様の電子カメラとほぼ構成を同じであり、異なる構成について以下説明する。図5の電子カメラは、基本的には第一実施態様で説明したものと同じであり、異なるところはメモリーカード30を装着でき、メモリーカード30の装着口がカメラボディ底部に設けられていることである。メモリーカード30には電子画像情報と、当該画像情報に関連付けられた指定先番号情報とからなる処理済み電子画像情報のみが記録されている。

【0032】具体的には、図6に示すように、電子カメラの電源が立ち上がると、マイコンが起動し、図4と同様にステップS1～ステップS9の動作が行われる。そして、ステップS16において、電子カメラにメモリーカードが装着されているか否かを判断し、装着されていれば、ステップS17に進む。ステップS17において、メモリ部1b

10

20

30

40

50

に格納されている、電子画像情報と当該画像情報に関連付けられた指定先番号情報とからなる処理済み電子画像情報のみを、メモリーカード30に転送する。電子カメラのマイコン1は、メモリーカード30の装着を検出して、自動的にメモリー部1bの処理済み電子画像情報のみをメモリーカード30に転送開始する。従って、メモリーカード30が電子カメラに装着されていないときには、処理済み電子画像情報はメモリー部1bに記録され、保持されていることになる。なお、処理されていない電子画像情報を、メモリーカード30に転送するには、アップダウンスイッチ4において所望の電子画像情報を選択し、セットスイッチ5を押すことで行われる。

【0033】次に、上記メモリーカード30の装着により、自動的に指定先に電子画像情報を転送する携帯電話について、図7及び図8に基づき説明する。メモリーカード30には、第一実施形態で説明したのと同様に、電子カメラで撮影した電子画像情報と、当該情報に関連付けられた指定先番号情報とが記憶できる。このメモリーカード30は、送信用の電話40にも装填できる(図7(A))。

【0034】図7(B)は、電話40の回路ブロック図を示している。図7(B)において、マイクロコンピュータ41(以下、マイコン41)は、自動送信回路41aを備え、自動送信回路41は送信モードにおいてメモリーカード30の装着を検出して、自動的に指定先番号情報に基づき電子画像情報の送信を開始する。

【0035】表示装置42は、送信する電子画像情報を確認できる。設定スイッチ43は、電話のテンキー(数字0-9)である。モードスイッチ44は、送信モードを選択するものであり、電子画像情報を選択して送信する選択送信モードと、メモリーカード30内の全ての電子画像情報を一括送信する一括送信モードとが選択できる。

【0036】送信スイッチ45は、送信モードの設定に従って、電子画像情報の送信を開始するものである。図8は電話40のマイクロコンピュータ41のフローチャート図であり、ステップS20-S26を次に説明する。

ステップS20:モードスイッチ44の操作により、選択送信モードと一括送信モードとのいずれかを選択する。選択送信モードが選択されると、ステップS21に進む。

【0037】ステップS21:選択送信モードが開始される。

ステップS22:液晶表示装置42には、4枚の電子画像情報が表示され、一覧できる。ステップS23:この一覧表示の中から、所望の電子画像情報を選択する。その選択は、設定スイッチ43のテンキーの「0」を使用して行う。次の4枚の電子画像情報を液晶表示装置42に表示させる。その表示操作は、設定スイッチ43のテンキー「1」を使用して行う。この操作を順次、繰り返し、電子画像情報を選択する。

【0038】ステップS24:所望の電子画像情報の選択が終了したら、設定スイッチ43のテンキー「2」を使用して、選択終了を確定させる。この操作により、送信画像が表示装置42に表示される。

ステップS25:送信スイッチ45を操作することで、選択された電子画像情報が指定先番号情報に従って送信される。

【0039】ステップS26:送信が終了したか、或いは失敗したかが表示される。失敗したのであれば、再度上記手順に従って、再操作する。

ステップS27:モードスイッチ44において一括送信モードが選択されると、一括送信モードが開始される。

ステップS28:液晶表示装置42には、4枚の電子画像情報が表示され、一覧できる。そして、設定スイッチ43のテンキー「1」を使用して、次の4枚の電子画像情報を表示させる。これを繰り返すことで、一括送信する電子画像情報を確認できる。

【0040】その後の送信操作は、上述したとおりである。なお、この第二実施態様の画像送信装置は、主に請求項7乃至請求項10の発明に対応するものである。請求項7乃至請求項10の発明と第二実施態様の構成との対応関係を以下に説明する。発明の画像送信装置は、携帯電話40に対応する。発明の画像記憶手段は、メモリー部1bとメモリーカード30との一方或いは両方に対応する。発明の自動送信回路は、自動送信回路(41、41a、45)に対応する。発明の検出手段は、マイコン41に対応する。発明のモード切換手段は、モードスイッチ44に対応する。

(第三実施態様)第三実施態様は図5及び図9乃至図11に示されている。図5の電子カメラは既に説明しているので、詳細な説明はここでは省略する。図9は、図5の電子カメラのマイクロコンピュータのフローチャート図である。図10は、画像送信装置である電話機の斜視図である。図11は、図10の電話機のマイクロコンピュータのフローチャート図である。

【0041】第三実施態様のシステムは、電子カメラにより撮影された電子画像情報を記録したメモリーカード等の記録媒体に、1つ或いは複数の固有の指定先情報

(ここでは、送信先の電話番号などの指定先番号情報及び送信先の名称等を含む)を付与できる(図9のS30-S40)。そして、このメモリーカード30を電話機のカードスロットに挿入すると、付与されている固有の指定先情報に基づいてメモリーカード内の電子画像情報を自動的に送信先に送信する構成である(図10のS40-S44)。

【0042】また、図10の画像送信装置である電話機は、メモリーカードスロットを装備し、モニターではメモリーカードの電子画像情報を送信前に確認できる(図10のS42、S43)。また、電話機は、メモリーカードに付与された固有指定先情報を無視して、使用者が送信時

に設定した指定先情報に基づき、電子画像情報を選択して送信もできる(図10のS47-S50)。

【0043】以下、具体的に説明する。第三実施態様の電子カメラ(図5)は、第二実施態様の電子カメラにさらに付加機能がついている。この電子カメラCAは、メモリーカード30に固有の指定先情報を付与できる構成となっている。なお、通常は、メモリーカード30には専用の電話番号等の情報(固有の指定先情報)が付与されており、その情報を変更したい時には図9のステップS32-S34を実行することになる。

【0044】具体的には、電子カメラのマイクロコンピュータ1では、図9のメモリーカードに専用の電話番号等(固有の指定先情報)を付与するフローが実行される。

ステップS30:電子カメラの装着口にメモリーカード30を装着されたか否かを検出する。

ステップS31、S32:電子カメラにメモリーカード30が装着されると、モードスイッチ3によりメモリーカード30に固有の指定先情報を付与するメニューを選択する。

【0045】ステップS33:メニューから設定モードを選択すると、その後、電話番号リストメモリ7から1つの電話番号をアップダウンスイッチ4を用いて選択する。

ステップS34:セットスイッチ5により専用の電話番号等の情報(固有の指定先情報)を設定する。

ステップS35:モードスイッチ3にてメニューから画像選択モードが設定されると、メモリーカード30に記録された電子画像情報を表示部6にサムネイル表示する。

【0046】ステップS36:サムネイル表示された電子画像情報の中から、送信したい画像をアップダウンスイッチ4で選択し、確定スイッチ5を使って確定する。確定された電子画像情報には、送信の可否を示す可否情報が付帯する。なお、通常は、メモリーカード30に記録された電子画像情報は、すべて送信されるように自動的選択されており、間引いて所望の画像のみを送りたいときにモードスイッチ3を使用してステップS35、S36を実行する。

【0047】図10の画像送信装置である電話機は、テレビ電話用のカメラ50と、電話番号等の入力用のキー部材51と、テレビ電話等の表示用の表示部(モニター)52と、外部から画像信号を受信するための赤外線通信機能用のIrDA受信部53と、送信を途中でキャンセルするためのキャンセルスイッチ54と、画像信号等の送信開始を指示する送信スイッチ55と、メモリーカードを挿入できる装着口(スロット)56とから構成されている。

【0048】図11では、図10の電話機のマイクロコンピュータの処理フローを説明している。

ステップS40:メモリーカード30の装着を検出して、メモリーカード30に付与された専用の電話番号等の情

報(固有の指定先情報)を認識する。

ステップS41:送信スイッチ55がオンされたか否かを検出しており、メモリーカード30の電子画像情報を指定された送信先に送信するか否かを判断する。

【0049】ステップS42:送信スイッチ55がオンされていれば、メモリーカード30に記録されている電子画像情報を電話機のモニター52にサムネイル表示するとともに、送信先の名称等を表示する。あるいは、電子カメラ上で既に送信する電子画像情報が選択されていれば、その選択された電子画像情報をサムネイル表示するとともに、送信先の名称等を表示する。

【0050】なお、このサムネイル表示された画像の中から、送信する画像を選択することもできる(後述のステップS48と同様の方法で選択)。

ステップS43:送信スイッチ55がオンされたことを検出する。メモリーカード30に付与されている電話番号に基づき電子画像情報を送信するために、再度、意思確認を兼ねて送信スイッチ55のオンを確認する。

【0051】ステップS44:送信スイッチ55をオンしたが、電子画像情報を送信キャンセルしたい場合には、キャンセルスイッチ54をオンすることで可能である。ステップS45:電子画像情報に付帯した送信の可否情報を判断して、送信「可」の電子画像情報のみを送信する。電子画像情報の送信が終了すると、送信終了のメッセージをモニター52に表示する。

【0052】ステップS46:電子画像情報の送信が終了すると、メモリーカード30を電話機のスロット56より送出する。

ステップS47:送信スイッチ55がオンされていない場合には、メモリーカード30に付与する専用の電話番号等の情報(固有の指定先情報)を手動にて設定する。具体的には、メモリーカード30に既に電話番号が付与されている場合には、その電話番号を無視して、手動設定された電話番号が使用される。

【0053】ステップS48:メモリーカード30に記録されている電子画像情報を電話機のモニター52にサムネイル表示する。その中から送信したい電子画像情報を電話機のモニター52に設置されているタッチパネルスイッチでもって選択する。選択された画像はサムネイル画像の枠が点灯する。サムネイル画像を次の画面に進めるためには、モニター52上の「進む」、「戻る」のタッチパネルスイッチを押すことで実行できる。

【0054】選択した画像をキャンセルするためには、点灯している画像枠のタッチパネルスイッチを再度、押すことで可能である。

ステップS49:送信スイッチ55をオンしたか否かを検出する。送信スイッチ55がオンされると、ステップS50に進む。

ステップS50:メモリーカード30に既に電話番号が付与されている場合には、その電話番号を無視して、手動

設定された電話番号の送信先に電子画像情報が送信される。

【0055】以上説明したように、第三実施形態は、メモリーカード30に付与された専用の電話番号等の情報（固有の指定先情報）に基づき、カード内の電子画像情報を送信先に自動的に送信できるので、いろいろな使用方法が考えられる。たとえば、個人ユーザであれば、旅行などの出先において記念写真を撮ったものを専用のメモリーカードに記録し、該メモリーカードに付与されたID番号（自宅のパソコンへつながる番号）を介して、自宅のパソコンに画像情報を転送できる。また同様に、報道関係であれば、現場で撮影した電子写真を専用のメモリーカードに記録することで、簡単に本社のサーバーに送信できる。等々。

【0056】また、専用のメモリーカードは、ICカードの一種であり、電話料金等の自動決算機能がついており、自動的に送信料金が所定の銀行口座から引き落とされる。請求項11から請求項16の発明は、主に第三実施形態に対応しており、本発明の情報付与手段は、図9のステップS32-S34に対応し、また、読み取り手段は、図11のステップ40に対応し、また自動送信手段は図11のステップS41-50に対応している。

【0057】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、撮影済みの電子画像情報及び電子画像情報に関連付けられた指定先番号情報を記憶できるので、電話回線等を使用して複数の電子画像情報を順次、指定した送信先に容易に自動送信できる。請求項2の発明によれば、指定先番号情報を前もって記憶しておくので、画像情報との関連付け処理が容易に行える。

【0058】請求項3の発明によれば、電子画像情報と指定先番号情報とが一体的に記憶されるので、別の記憶媒体に情報を転送した際も、その一体性が失われず、情報の保全が確実となる。請求項4の発明によれば、送信装置が内蔵或いは外付けできるので、画像送信が容易に行える。

【0059】請求項5の発明によれば、電子画像情報と指定先番号情報とが外部表示できるので、確認しながらそれらの情報が設定できる。請求項6の発明によれば、指定先番号情報に応じて電子画像情報が自動送信されるので、操作のミスがなく、確実に送信できる。請求項7及び請求項8の発明によれば、メモリーカードに電子画像情報と指定先番号情報とを記憶できるので、送信の際には当該メモリーカードを送信装置に装着するだけで何時でも都合の良いときに送信ができる。

【0060】請求項9の発明によれば、送信モードを選択できるので、所望の送信モード即ち一括送信か或いは選択送信により送信でき、送信環境に応じて最適な送信ができる。請求項10の発明によれば、メモリーカードの装着を検出することで、自動送信が開始されるので、

送信の準備操作が不要となり、素早い送信が可能となる。

【0061】請求項11の発明によれば、記録媒体毎に固有の指定先情報を付与できるので、送り先が決まっている場合など便利である。請求項12の発明によれば、記録媒体に記録された電子画像情報から所望の画像情報を予め選択でき、無駄な画像送信を防げる。請求項13の発明によれば、記録媒体に記録された電子画像情報を一括して送ることが簡単にできる。

10 【0062】請求項14の発明によれば、記録媒体に記録された電子画像情報から所望の画像情報を予め選択でき、無駄な画像送信を防げる。請求項15の発明によれば、送信装置のモニターで送信画像が確認でき、送信動作を自由に中断でき、誤送信を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、第一実施形態であり、電子カメラ（図2）の回路ブロック図を示す。

【図2】図2は、電子カメラを背面から見た図である。

20 【図3】図3は、電子カメラの表示装置の表示状態の説明図である。

【図4】図4は、図1の電子カメラのマイクロコンピュータのフローチャート図である。

【図5】図5は、第二実施形態であり、図5(A)は、電子カメラの外観図であり、図5(B)は、電子カメラのブロック図を示す。

【図6】図6は、電子カメラのマイクロコンピュータのフローチャート図である。

30 【図7】図7は、第二実施形態であり、図7(A)は、送信装置である携帯電話の外観図であり、図7(B)は、携帯電話のブロック図である。

【図8】図8は、携帯電話のマイクロコンピュータのフローチャート図である。

【図9】図9は、第三実施形態であり、図5の電子カメラのマイクロコンピュータのフローチャート図である。

【図10】図10は、画像送信装置である電話機の斜視図である。

【図11】図11は、図10の電話機のマイクロコンピュータのフローチャート図である。

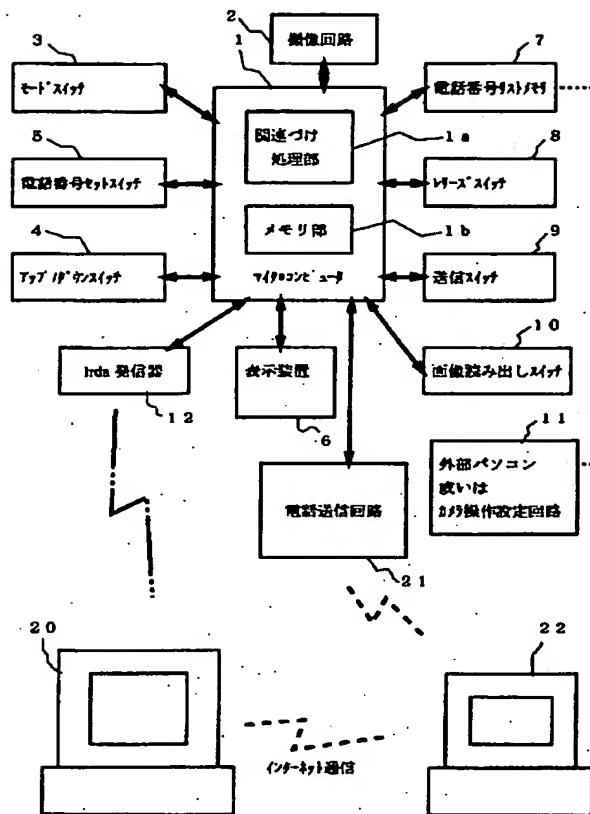
【符号の説明】

40 CA：電子カメラ
1：電子カメラのマイクロコンピュータ
1a：関連付け処理部
1b：メモリ部
6：表示部
7：電話番号リストメモリ
12：赤外線発振器
21：電話送信回路
30：メモリーカード
40：携帯電話
50 41：携帯電話のマイクロコンピュータ

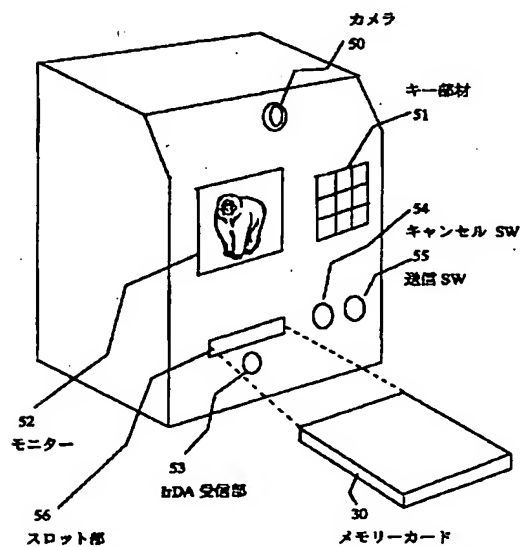
41a: 自動送信回路

42、52: 表示装置

【図1】



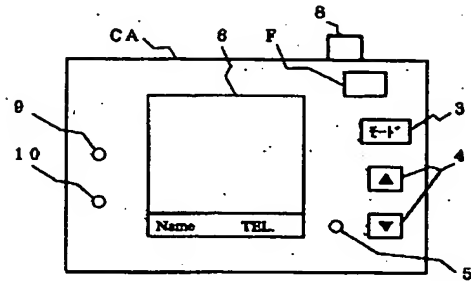
【図10】



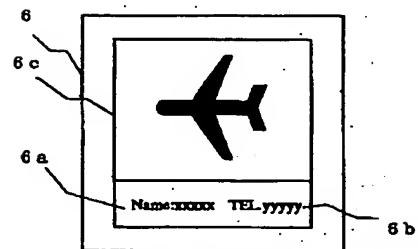
54: キャンセルスイッチ

55: 送信スイッチ

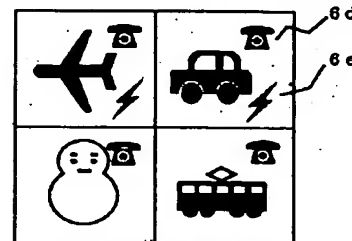
【図2】



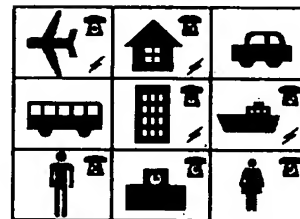
【図3】



(A) 関連づけモード表示状態/更新モード表示状態

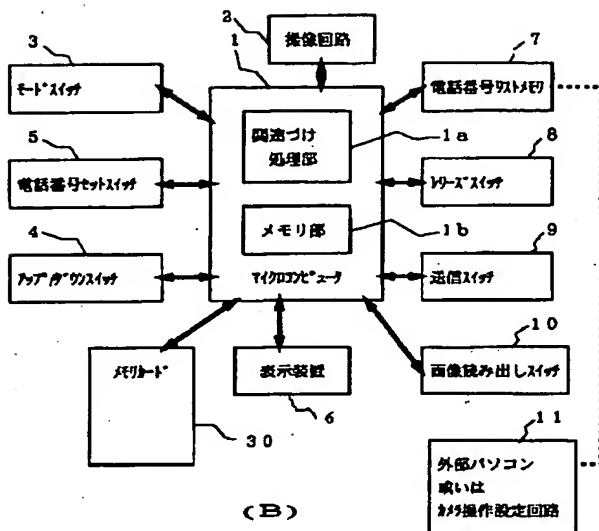


(B) 送信モード表示状態

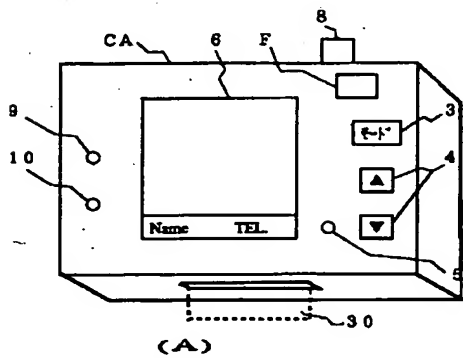


(C) 電話モード表示状態

【図5】

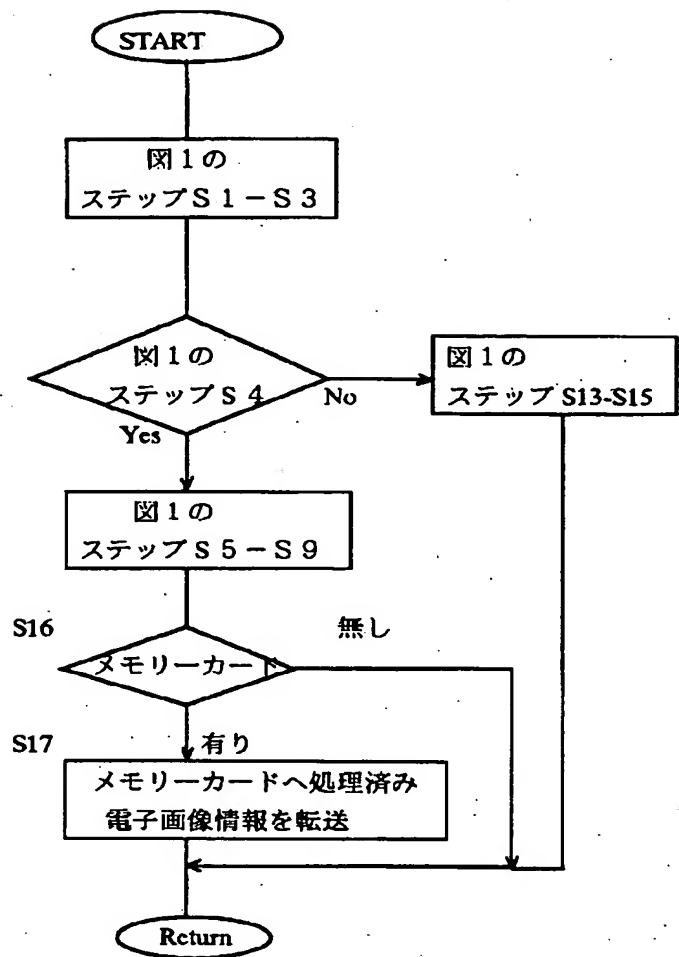


(B)

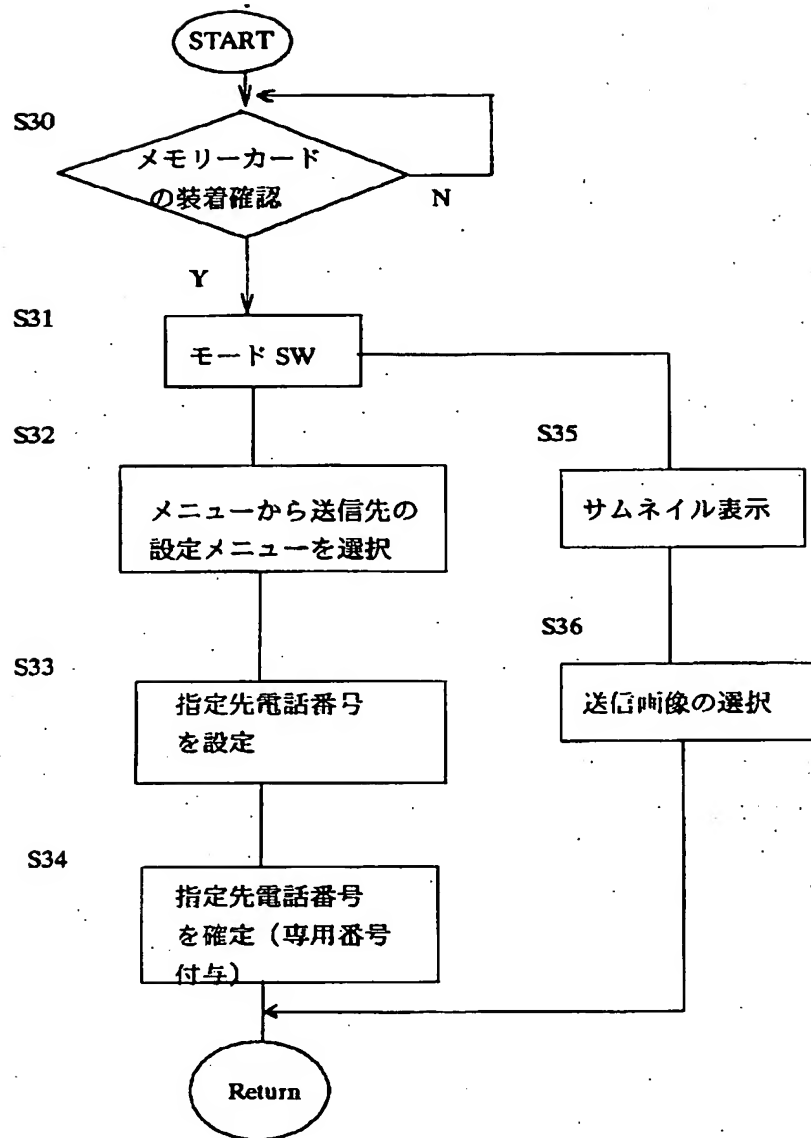


(A)

【図6】



【図9】



メモリカードに専用番号付与のフロー

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶

識別記号

H 0 4 N 5/225
5/907

F I

H 0 4 N 5/907
5/91B
L